ÍNDICE GENERAL

1. Portada…………………..…………………………………………………………….Capítulo 1
2. Índice general……………..…………………………………………………………Capítulo 2
3. Información general…………………………………………………………………Capítulo 3
4. Glosario……………………………………………………………………………...Capítulo 4
5. Introducción……………………..Capítulo 5
6. Objetivos……………………………………………………………………….........Capítulo 6
7. Programación de actividades de la función responsable del cumplimiento Ambiental…………………………………………………………………………………...Capítulo 7
8. Metodología general.………….……………………………….…………....………………Capítulo 8
9. Aspectos técnicos……………………………………………………………………Capítulo 9
10. Actividades realizadas por el Proyecto……………………………………………….Capítulo 10
11. Nivel de cumplimiento de los Compromisos del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y Social, Adendas y la Resolución Aprobatoria del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”………………………………………………………........Capítulo 11
12. Conclusiones……………………………………………………….…..……..……...Capítulo 12
13. Observaciones y Recomendaciones………………………………....…...……………Capítulo 13
14. Bibliografía……………………………………………………..…..……………Capítulo 14

ANEXOS

Anexo 1. Registro fotográfico del cumplimiento de los compromisos del PMA, Adendas y Resolución Aprobatoria.

Anexo 2. Informes de inspecciones de parámetros ambientales.

Anexo 2.1. Informe de inspección de Partículas de Ninguna Manera Regulada -Fracción Respirable.

Anexo 2.2. Informe de inspección de ruido laboral.

Anexo 2.3. Informe de inspección de vibraciones.

Anexo 3. Otros

Anexo 3.1. Plan de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Predictivo del Área de Combustible, Terpel.

Anexo 3.2. Reporte del Recorrido del Oleoducto por la empresa Terpel en los meses de julio y octubre de 2022 y Orden de trabajo de mantenimiento y restauración de puntos críticos en el oleoducto de diésel de Minera Panamá.

Anexo 3.3. Reporte de mantenimiento de la servidumbre de ductos y limpieza de vegetación, noviembre 2022.

Anexo 3.4. Registro de pruebas de presión a las bombas, GEHO 342-PP-9003 y GEHO 342-PP-9004 en la línea del mineroducto.

Anexo 3.5 Reporte de Acciones Correctivas sobre los Hallazgos de Observación e Incumplimiento correspondientes al Sexto Informe de Seguimiento de Operaciones.

Anexo 3.6. Plan de Mejora de la cárcava del talud cercano al puente de Río del Medio, octubre 2022.

Anexo 3.7. Ortofoto sobre el avance del TMF y avance en las construcciones de las Presas Norte y Este, septiembre 2022.

Anexo 3.8. Reporte de avance de las actividades ejecutadas en las celdas de arena de las Presas – TMF operaciones, segundo semestre 2022.

Anexo 3.9. Registro de ensayos de permeabilidad de Minera Panamá, Facilidades de Gestión de Relaves, mayo - octubre 2022.

Anexo 3.10. Reporte de Inspección de la Construcción de Presa de Relaves e Instrumentación Geotécnica, abril – octubre 2022.

Anexo 3.11. Ortofotos de las áreas de almacenamiento de baja y media ley, roca estéril y de saprolita, Minera Panamá.

Anexo 3.12. Ortofoto de las cotas actuales del Tajo Botija, Minera Panamá.

Anexo 3.13. Reporte diario de la capacidad de sumideros B2 (JS), Sum 60, Sum -10, Sum-30, Sum -45 y Sum-15, noviembre 2022.

Anexo 3.14. Reporte del manejo de aguas del Botadero Sur Botija.

Anexo 3.15. Resolución DM-0167-2022, por la cual se otorga a la empresa Minera Panamá, S.A., la concesión de descarga de efluentes líquidos, a cuerpos y masas de

aguas continentales y marinas, en relación a la Instalación de Manejo de Relaves (IMR).

Anexo 3.16. Informe Semestral de Calidad de Agua Subterránea Pozos Ambientales de Mina, abril – octubre 2022.

Anexo 3.17. Informe Semestral de Calidad de Aguas de No Contacto, Subterránea y Superficial en el área del Depósito de Cenizas, abril – septiembre 2022.

Anexo 3.18. Informe Semestral de Monitoreo de la Concentración de Sólidos Suspendidos Totales (SST) en las Pozas de Sedimentación de Mina y Puerto, abril – octubre 2022.

Anexo 3.19. Permisos de Obra en Cauce Natural en la fuente hídrica denominada Quebrada Colorada, otorgados por MiAMBIENTE para la construcción de un subdren en el Tajo Colina.

Anexo 3.20. Informe de Mediciones de Caudal del Río Botija, Río del Medio y Río Petaquilla, abril – octubre 2022.

Anexo 3.21. Informe Semestral de Calidad de Agua Superficial en Área de Sitio Puerto (Monitoreo de control interno), abril- octubre 2022.

Anexo 3.22. Mapa sobre la ampliación de las Pozas 2 y 2 A, Minera Panamá.

Anexo 3.23. Informe Semestral de Calidad de Agua Superficial en Área de Sitio Mina (Monitoreo de Cumplimiento), abril – octubre 2022.

Anexo 3.24. Certificado de disposición final de lodos secos recolectados, periodo de abril – noviembre 2022.

Anexo 3.25. Cronograma de Hidrosiembra, septiembre – octubre 2022 e Informe Semestral de Control de Erosión y Sedimentos, abril – septiembre 2022.

Anexo 3.26. Informe de Monitoreo de la Concentración de Cloro Residual en Agua de Enfriamiento Central Termoeléctrica (PACO) – Cobre Panamá - Punta Rincón, abril – septiembre 2022.

Anexo 3.27. Informes mensuales de arqueología, abril – septiembre 2022 y Constancias de entrega de los informes mensuales de arqueología, abril – agosto 2022.

Anexo 3.28. Informe sobre las Capacitaciones y la Campaña de Difusión de Arqueología abril a septiembre 2022.

Anexo 3.29. Informes de avance del Proyecto de Difusión Cultural del Componente

Arqueológico e Histórico del Proyecto Cobre Panamá.
Anexo 3.30. Informe Final del Análisis de Microrrestos Botánicos, octubre 2022.
Anexo 3.31. Orden de Servicio para el apoyo financiero del Proyecto de Difusión del Museo de Penonomé y Propuesta para actualizar la Exhibición del Museo.
Anexo 3.32. Informe de Monitoreo de la Velocidad del Flujo de Entrada y Salida de la Toma de Agua de Mar, abril – septiembre 2022.
Anexo 3.33. Informe del Programa de Monitoreo de Efectos Ambientales, Ecosistema Marino Costero, abril – mayo 2022.
Anexo 3.34. Informe del Proyecto de Monitorización de la Efectividad de los Cruces de Fauna, enero – junio 2022.
Anexo 3.35. Informe del monitoreo de incidentes de colisión vehicular con fauna, abril – octubre 2022.
Anexo 3.36. Listado de asistencia a capacitaciones sobre prohibición de pesca, caza y recolección de flora y fauna, abril 2022.
Anexo 3.37. Mapas de rutas de acarreo y Reporte de control de polvo en las carreteras internas y externas, SITE Services Road, octubre 2022.
Anexo 3.38. Informe Semestral de Rescate de Flora, abril – septiembre 2022.
Anexo 3.39 Informe Semestral de Rescate de Fauna, abril – octubre 2022.
Anexo 3.40. Lista de asistencia a capacitación sobre Revisión de vehículos y personal que ingresan a la operación para el cumplimiento de las prohibiciones sobre ingresar o extraer plantas invasivas de Sitio Mina.
Anexo 3.41. Informe Semestral de la Clínica Veterinaria, mayo -octubre 2022.
Anexo 3.42. Informe Semestral de Obras de Infraestructura, abril – septiembre 2022.
Anexo 3.43. Informe de Inspección a las Luminarias utilizadas en los trabajos nocturnos, mayo – septiembre 2022.
Anexo 3.44. Informe Semestral de Rescate de Biota Acuática en el Túnel de la IMR (TMF), abril – octubre 2022.
Anexo 3.45. Informe de avance de obra del Laboratorio de Micropropagación y Conservación in vitro de Cobre Panamá, octubre 2022
Anexo 3.46. Informe de Publicaciones en medios de prensa, digitales y televisivos, abril – octubre 2022.

Anexo 3.47. Informe Semestral de Restauración Ecológica en el Proyecto Mina de Cobre Panamá, abril – septiembre 2022.

Anexo 3.48. Informe Trimestral del Proyecto de Conservación ex situ de especies de interés de anfibios. Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, mayo – julio 2022.

Anexo 3.49. Informe Semestral del Programa de Monitoreo y Conservación de Tortugas Marinas, enero- junio 2022.

Anexo 3.50. Informe Anual del Proyecto de Conservación e Investigación del Águila Arpía (Donoso y Darién), octubre 2021 – septiembre 2022.

Anexo 3.51. Informe del Programa de Monitoreo de Efecto Borde sobre la Biodiversidad, octubre 2022.

Anexo 3.52. Informe Semestral del Monitoreo de Plantas Invasivas, mayo – septiembre 2022.

Anexo 3.53. Reporte Semestral del Proyecto de Reforestación por Compensación Ecológica. Informe Parcelas de Monitoreo, octubre 2022.

Anexo 3.54. Informes Trimestrales de Resultados de la Estación de Calidad del Aire de Río Caimito y San Benito e Informes de Metales Pesados, febrero a abril y mayo a julio 2022.

Anexo 3.55. Informe del Programa de Monitoreo de Ecosistemas de Agua Dulce, año 2022.

Anexo 3.56. Evidencia de Hojas de Vida de especialistas senior de Biodiversidad.

Anexo 3.57. Informe Semestral Componentes de Interés de Agua de Mar, julio – septiembre 2022.

Anexo 3.58. Informe de progreso de la Presa de arena de la Instalación de Manejo de Relaves, noviembre 2022.

Anexo 3.59. Informe de Medición de Parámetros de Campo en la Columna de Agua de Mar, mayo – octubre 2022.

Anexo 3.60. Controles internos para el almacenamiento de alimentos y preparación de comidas en las cocinas del proyecto (Certificados de Bioseguridad, Listado de Verificación de Bioseguridad, Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control y sus Prerrequisitos, Trazabilidad y Seguimiento de Alimentos y Auditoría HACCP), agosto 2022.

Anexo 3.61. Reporte Mensual de ocupación diaria en campamentos del Proyecto, abril – octubre 2022.

Anexo 3.62. Reporte de Personal en clínica y atención a comunitarios, enero – agosto 2022.

Anexo 3.63. Cronogramas, Manual de Seguridad y Reporte estadístico de Pruebas de Alcohol y Drogas a los trabajadores, abril – septiembre 2022.

Anexo 3.64. Informe Semestral de Salud y Bienestar, abril – septiembre 2022.

Anexo 3.65. Reporte de capacitaciones en salud, abril - septiembre 2022 y lista de asistencia, junio 2022.

Anexo 3.66. Reporte de reunión sobre Asuntos Comunitarios y Educación vial, 26 de julio de 2022.

Anexo 3.67. Informes de Actividad-Tráfico Marino Comunidades Costeras, agosto y octubre 2022.

Anexo 3.68. Boletín Informativo Tucán. Minera Panamá, mayo 2022.

Anexo 3.69. Informe Semestral de Educación Comunitaria, abril – septiembre, 2022.

Anexo 3.70. Transcripción de los programas radiales "Música ambiente Congos Colón", junio – septiembre 2022.

Anexo 3.71. Políticas y Campañas de Contratación de Personal, abril – octubre 2022.

Anexo 3.72. Reporte de programa de apoyo a emprendimiento local en Coclesito, confección de gorros navideños y delantales de cocina, octubre 2022.

Anexo 3.73. Reporte Mensual e Informe Semestral de Desarrollo Socioeconómico, abril – septiembre, 2022.

Anexo 3.74. Reporte de Reunión sobre mal estado de la Vía Ciruelito – Los Uveros (Ruido -Uso de Freno de Motor, Velocidad y Tránsito de Equipo en Horario Nocturno), julio 2022.

Anexo 3.75. Informe de Avances de Agroturismo Fase 2, agosto y septiembre 2022 y Registro de Capacitaciones sobre agricultura orgánica, el manejo del café de Bajura, Derivados de lácteos y Manejo Sanitario de Productos.

Anexo 3.76. Reporte de comunicados emitidos por el Departamento de Site Services Road y Reporte de Trabajos ejecutados en los caminos que conectan la Operación Cobre Panamá con Penonomé y el Camino a la Costa, mayo – octubre 2022.

Anexo 3.77. Boletín N°1 Monitoreo de Calidad de Aire en las Comunidades de San Benito

y Río Caimito, octubre 2022.

Anexo 3.78. Registro de asistencia a capacitación sobre la Operación de Lanchas, octubre 2022.

Anexo 3.79. Reporte de Trámite del Carnet de Artesano/ Proceso de Formación de Empresas Artesanales, octubre 2022.

Anexo 3.80. Reporte Anual VII Jornada de Limpieza de Playas en El Día Mundial de Los Océanos, 2022

Anexo 3.81. Diseño conceptual de la Construcción de Muelle de Río Caimito, abril 2022.

Anexo 3.82. Resolución DM-0169-2022, por la cual se otorga a la empresa Minera Panamá, S.A., la Concesión de Descarga de efluentes líquidos, a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas, en relación a la Planta de Generación Termoeléctrica del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

Anexo 3.83. Resolución de Permiso Temporal para Uso de Agua DRCC-SOSH No. 117-2022, solicitado por la Sociedad Minera Panamá, S.A en la Fuente Hídrica denominada Río San Juan, Corregimiento de Llano Norte, Distrito de La Pintada, Provincia de Coclé.

Anexo 3.84. Informe Semestral de Precipitaciones, enero – octubre 2022.

Anexo 3.85. Informe Semestral Calidad de Agua Subterránea Pozos Ambientales de Puerto, abril – octubre, 2022.

Anexo 3.86. Informe Semestral de Nivel Freático; Minera Panamá, abril – octubre 2022

Anexo 3.87. Informe Semestral de Sedimentos Marinos Costeros, julio – septiembre, 2022 y Resultados de los Muestreos realizados en 2021 y 2022.

Anexo 3.88. Hoja de Ruta de la Venta de Ceniza Seca generada en la Planta de Generación Eléctrica en Punta Rincón, mayo – octubre 2022.

Anexo 3.89. Evidencias de las certificaciones de recolección y disposición final de residuos bioinfecciosos, industrial, veterinario y desechos de voladuras.

Anexo 3.90. Reporte de anuncios de los Procesos de Voladuras y Plano de ubicación de las Vigías en el Tajo Botija, Cobre Panamá.

Anexo 3.91. Reporte de Comunicaciones, Reuniones y Coordinaciones con los Proveedores de Minera Panamá y el Equipo Comunitario, mayo – octubre 2022.

Anexo 3.92. Capacitaciones sobre el Control y Manejo ante un evento de Derrame de

Hidrocarburo y Certificados sobre Curso Introducción a Hazwoper para Supervisores.

Anexo 3.93. Reportes de Inspecciones según el Plan de Contingencia frente a Contaminación en el Mar - (PRIT), junio, julio y septiembre 2022..

Anexo 3.94. Informe de Capacitaciones en Técnicas de Controles Erosivos, abril – octubre 2022.

Anexo 3.95. Informe Anual de Calidad de Suelo, Minera Panamá 2016 – 2022.

Anexo 3.96. Reporte Semestral de Inspecciones de Campo del Proyecto de reforestación por Compensación Ecológica, octubre 2022.

Anexo 3.97. Cuadro de Hectáreas Reforestadas 2019-2022, Registro actualizado de los Planes de Reforestación en evaluación y Resoluciones de aprobación de los Planes de Reforestación del Proyecto Minera Panamá, por MiAMBIENTE.

Anexo 3.98. Plan de Auditoría basado en la ISO 14.001 y Estándares Ambientales IFC, septiembre 2022.

Anexo 3.99. Formularios de Inspección en Campo a Fincas Coclé del Norte y Chiriquí.

Anexo 3.100. Reporte Semestral de Capacitaciones sobre los Proyectos de Reforestación, 27 de octubre de 2022.

Anexo 3.101. Resoluciones de Permisos de Tala del Proyecto Mina de Cobre Panamá, otorgados por MiAMBIENTE.

Anexo 3.102. Reporte Semestral de Geotecnia, mayo – noviembre 2022.

Anexo 3.103. Mapas de las Rutas para la Optimización de los Ciclos de Carga y Transporte, Minera Panamá.

Anexo 3.104. Reporte diario de Producción Minera, movimiento de material, disponibilidad y utilización de camiones.

Anexo 3.105. Evidencias de órdenes de trabajo de mantenimiento de Áreas de Almacenamiento de Carbón, Bombas en el Área de Reactivos de la Planta de Procesos, Grúa Puente y Telescópicas, Maquinas de Corte, Montacargas y Planta de Generación Eléctrica.

Anexo 3.106. Informe de Inspección de las paredes del Tajo Botija septiembre 2022.

Anexo 3.107. Reporte de análisis de las concentraciones de COV y ART, de los sitios de almacenamiento de Diesel en las áreas de MSA, CSA, TMF, Planta de

Emulsión y Punta Rincón, junio – mayo 2022.
Anexo 3.108. Registro del almacenamiento del NaOH y del NaSH, octubre 2022.
Anexo 3.109. Evidencias de Charlas y Capacitaciones del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional y Gammagrafía.
Anexo 3.110. Informe de Instalación y Prueba de Hermeticidad a Tubería de Gas, Servicios y Suministros Completos, S.A.
Anexo 3.111. Evidencias de Registros de Análisis de Riesgo utilizados en el Proyecto.
Anexo 3.112. Registros de entrega de EPP a los trabajadores del Proyecto Mina de Cobre Panamá.
Anexo 3.113. Reportes de evaluación de los simulacros realizados por el personal de ERT.
Anexo 3.114. Procedimientos Operativos Estándar (SOP) del Área de Carga y Transporte de Carga.
Anexo 3.115. Reporte de Inspección Visual y Pruebas Hidrostáticas de cilindros SCBA en el Proyecto, noviembre 2022.
Anexo 3.116. Planos de las Instalaciones de Abastecimientos de Combustible.
Anexo 3.117. Manual de Seguridad, Minera Panamá 2020.
Anexo 3.118. Registro del Control de Velocidad de Vehículos, abril – octubre 2022.
Anexo 3.119. Reporte de Sustentación sobre condición de andamio en el área de pulverizadores de la Planta de Generación Eléctrica señaladas en la Auditoría Semestral Externa de CODESA.
Anexo 3.120. Inducción sobre el Manejo Defensivo, junio - octubre 2022.
Anexo 3.121. Nota de recibido sobre los realineamientos y mejoras a la carretera de acceso existente desde Penonomé, La Pintada, Llano Grande y Coclecito hasta Sitio Mina.
Anexo 3.122. Solicitud de Trabajo para la reparación del Techo de Galera de Almacenamiento de Nitrato de Amonio de la Planta de Emulsión.
Anexo 3.123. Plan y Estrategia de Mantenimiento, Planta de Generación Eléctrica (Power Plant), noviembre 2022.
Anexo 3.124. Registros de mantenimiento de los equipos (livianos y pesados) con motores de combustión interna.
Anexo 3.125. Permiso Bimestral para Transporte de Cargas Peligrosas por el Benemérito

Cuerpo de Bomberos de la Republica de Panamá y Autorización de Voladura y Retiro de Material Explosivo del Deposito Oficial de Explosivos (DOE) a la empresa Austin Powder Panamá, S.A.

Anexo 3.126. Evidencias fotográficas de las Actividades de Descarga de Concentrado de Cobre en las embarcaciones.

Anexo 3.127. Bitácora de manejo de carbón mayo – octubre 2022, Procedimiento de Prevención de Fuego en Carbón y Análisis Comparativo de Calidad de Producto vs Especificaciones D.G.H.

Anexo 3.128. Permisos para Transporte de Sustancias Peligrosas a Empresa Cía. International de Transporte, S.A., ASHLAND MARITIME, S.A., Empresa Feduro y Empresa Transporte Zupri.

Anexo 3.129. Hojas de Seguridad (MSDS) de sustancias presentes en Taller SK, Taller Energold y Terminal 1 del Puerto de Punta Rincón.

Anexo 3.130. Registro de inducción y entrenamiento específico sobre el manejo y manipulación segura en las instalaciones de reactivos.

Anexo 3.131. Informe Monitoreo y Medidas de Prevención de Tormentas Eléctricas en Punta Rincón, mayo – octubre 2022.

Anexo 3.132. Planes de Respuesta a Emergencias del Taller de Mantenimiento Preventivo PMBay, Taller Mecánico – Área 64 y Registro de Inventario de los Equipos de Respuesta a Emergencia en la Estación ERT de Sitio Mina, enero – octubre 2022.

Anexo 3.133. Registros de las Inspecciones realizadas a los extintores del Proyecto.

Anexo 3.134. Informe Anual de la Red de Rociadores en la Planta de Emulsión de Nitrato de Amonio, marzo 2022.

Anexo 3.135. Cronograma de actividades del Programa de Control de Plagas, mayo – noviembre 2022.

Anexo 3.136. Informes y Certificados de fumigación para el manejo de plagas en el Proyecto, junio – noviembre 2022.

Anexo 3.137. Informe de Monitoreo de Temperatura en Zona de Mezcla en el Mar – Descarga Central Eléctrica, abril – septiembre 2022.

Anexo 3.138. Informes de Resultados del Análisis de Agua Potable, mayo - octubre 2022.

Anexo 3.139. Informes de Resultados del Monitoreo Participativo Comunitario, mayo y agosto 2022.

Anexo 3.140. Informe de las verificaciones de campo para el control de especies invasivas en la entrada del Proyecto.

Anexo 3.141. Informe Técnico del Monitoreo de los Cruces de Fauna arborícola.

Anexo 3.142. Informes del Programa de Monitoreo de Ruido Submarino, mayo y agosto 2022.

Anexo 3.143. Formularios firmados del Rescate y Liberación de Fauna, mayo – junio 2022.

Anexo 3.144. Reporte de Fuerza Laboral, junio a octubre 2022 y Notas dirigidas al MINSA sobre la fuerza laboral del Proyecto, abril – noviembre 2022.

Anexo 3.145. Evidencia de la entrega de documentos de la Consultoría de Plataforma de Gestión de Riesgos, septiembre 2022.

Anexo 3.146. Registros de donaciones de equipos médicos para instalaciones de salud, julio – diciembre 2022.

Anexo 3.147. Informe del Sistema de Captación de Escorrentía y Fugas de la Instalación de Manejo de Relaves, octubre 2022.

Anexo 3.148. Informe Técnico de Instrumentación de la Presa de Arranque y Presa de arena de la Instalación de Manejo de Relaves, noviembre 2022.

Anexo 3.149. Reporte de Capacitaciones sobre Manejo de Desechos y Control de Derrames, abril a octubre 2022.

Anexo 3.150. Reporte de Cantidad de Desechos generados, mayo a octubre 2022.

Anexo 3.151. Certificados de Reciclaje de Desechos, mayo, junio y agosto 2022.

Anexo 3.152. Registros de Capacitaciones sobre Control de Temperatura y evidencia de las lecturas realizadas en la cocina del Campamento Village, septiembre 2022.

Anexo 3.153. Bitácoras de la Sala de Control de la Planta de Generación Eléctrica sobre el manejo de los puntos calientes en el Área de almacenamiento de carbón, septiembre 2022.

Anexo 3.154. Resolución DINASEPI/DN-038-22 del 23 de mayo de 2022 por la cual el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, otorga la renovación de la licencia para las actividades de mantenimiento, revisión, recarga y venta de Extintores a la empresa La Casa del Extintor, S.A.